

**APORTE AL CONOCIMIENTO DE LOS COLEÓPTEROS HIDROFÍLIDOS SPHAERIDIINI DE CHILE. *ANDOTYPUS PEREZDEARCEI* N. SP. (COLEOPTERA: HYDROPHILIDAE: SPHAERIDIINAE)**

JUAN C. MORONI B. <sup>1</sup>

RESUMEN

Se describe e ilustra el adulto de una segunda especie del género *Andotypus* Spangler: *A. perezdearcei* n. sp., recolectada en la zona central de Chile. Se comparan los caracteres morfológicos que la diferencian de *A. ashworthi* Spangler, se entrega un mapa de la distribución geográfica de ambas y se comenta sus hábitos alimentarios.

Palabras clave: Coleoptera, Hydrophilidae, Sphaeridiini, *Andotypus perezdearcei* n. sp., descripción, Chile.

ABSTRACT

The adult of a second species of the genus *Andotypus* Spangler: *A. perezdearcei* n. sp., collected in Central Chile is described and illustrated. The morphological characters are compared with *A. ashworthi* Spangler, a territorial distribution map for both species is given and their behaviour feeder are commented.

Key words: Coleoptera, Hydrophilidae, Sphaeridiini, *Andotypus perezdearcei* n. sp., description, Chile.

El género *Andotypus* Spangler, 1979 fue propuesto para incluir una nueva especie: *A. ashworthi*, recolectada en las provincias de Osorno y Magallanes. Basado en especímenes recolectados en localidades de las provincias de Santiago y Ñuble, en la zona central de Chile, se describe una nueva especie para este género.

*ANDOTYPUS PEREZDEARCEI* MORONI n. sp.  
(Figs. 1-7)

Holotipo macho: largo 4,5 mm, ancho máximo 2,5 mm, depositado en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago.

Alotipo: largo 4,0 mm; ancho máximo 3,0 mm; depositado en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago.

**Medidas (N=8):** Largo 4,0-4,5 mm ( $\bar{x}$  = 4,25 mm); ancho máximo 2,5-3,0 mm ( $\bar{x}$  = 2,75 mm).

**Diagnosis:** Cuerpo ancho, suboval alargado, comprimido dorsoventralmente, con series elitrales de puntos bien marcados, coloración general café negruzco brillante, antenas y palpos maxilares y labiales café amarillento a amarillo rojizo, patas café rojizo, abdomen cubierto de pubescencia hidrófuga amarillenta.

**Descripción (Macho):** Forma corporal: suboval, con los márgenes elitrales subparalelos (Fig. 1), y suavemente plano convexo en la región discal de los élitros y fuertemente convexos en su declividad posterior (Fig. 2a).

Coloración: cabeza negra, con excepción de los ángulos anterolaterales enfrente de los ojos, que son café rojizo. Pronoto en general negro, con sus bordes anteriores, laterales y posteriores, y especialmente sus ángulos lateroanteriores y posteriores café rojizos. Élitros negros, con la sutura elitral

<sup>1</sup> Servicio Agrícola y Ganadero, Casilla 4088. Santiago, Chile.

(Recibido: 2 de septiembre de 1998. Aceptado: 13 de octubre de 1998)

café rojizo. Superficie ventral café rojizo, exceptuando las antenas, palpos maxilares, palpos labiales y lígula de color amarillo a café amarillento. Región ventral, detrás del mentón, total y densamente cubierta de fina pubescencia hidrófuga amarillenta.

Tegumento: cabeza brillante, con abundante puntuación fina, regularmente distribuida en la superficie discal, estando los puntos separados por una distancia igual al diámetro de los puntos, y puntuación más fina y apretada en el margen anterior del clípeo; área posterior de la cabeza u occipicio lisa, sin puntuación en su zona media, con algunos puntos finos y separados hacia los costados. Clípeo levemente expandido delante de los ojos, con el margen anterior redondeado, cubriendo el labro. Superficie ventral de la cabeza, con microescultura y pubescencia fina, que le da cierta opacidad, con excepción del mentón, maxilas y demás apéndices, que son lisos. Cardos y estipes de las maxilas glabros, brillantes, con puntuación moderada y separada. Mentón marginado anterior y lateralmente, cóncavo apicomedialemente, con una puntuación notable, uniformemente distribuida, con los puntos separados por una distancia igual a una o dos veces el diámetro de los puntos. Antena de nueve segmentos: 2 basales, 3 intermedios, 1 cupular y 3 formando capítulo. El segmento basal tan largo como el capítulo, segundo levemente más corto que los segmentos tercero al quinto reunidos, segmentos séptimo al noveno grandes, conformando un capítulo oval, laxo y densamente pubescente. Palpo maxilar robusto, constituido por cuatro segmentos: 1° muy corto, 2° o pseudo basal subigual en longitud que el 3° o el 4°, pero de mayor diámetro distalmente; un tercio más corto que la antena; relación longitud antena/longitud palpo maxilar: 0,63. Palpo labial pequeño, de tres segmentos subiguales en longitud, siendo el 1° subcilíndrico, el 2° de mayor diámetro apicalmente y el 3° levemente cónico.

Pronoto levemente más del doble de ancho que largo, fuertemente arqueado lateralmente, brillante y punteado uniformemente en toda su superficie, siendo la distancia entre los puntos igual al diámetro de los puntos, semejante a la puntuación de la cabeza; bordes laterales marginados, borde anterior finamente marginado y con una notable escotadura recta y tan ancha como el ancho posterior de la cabeza y borde posterior sin marginación, a ex-

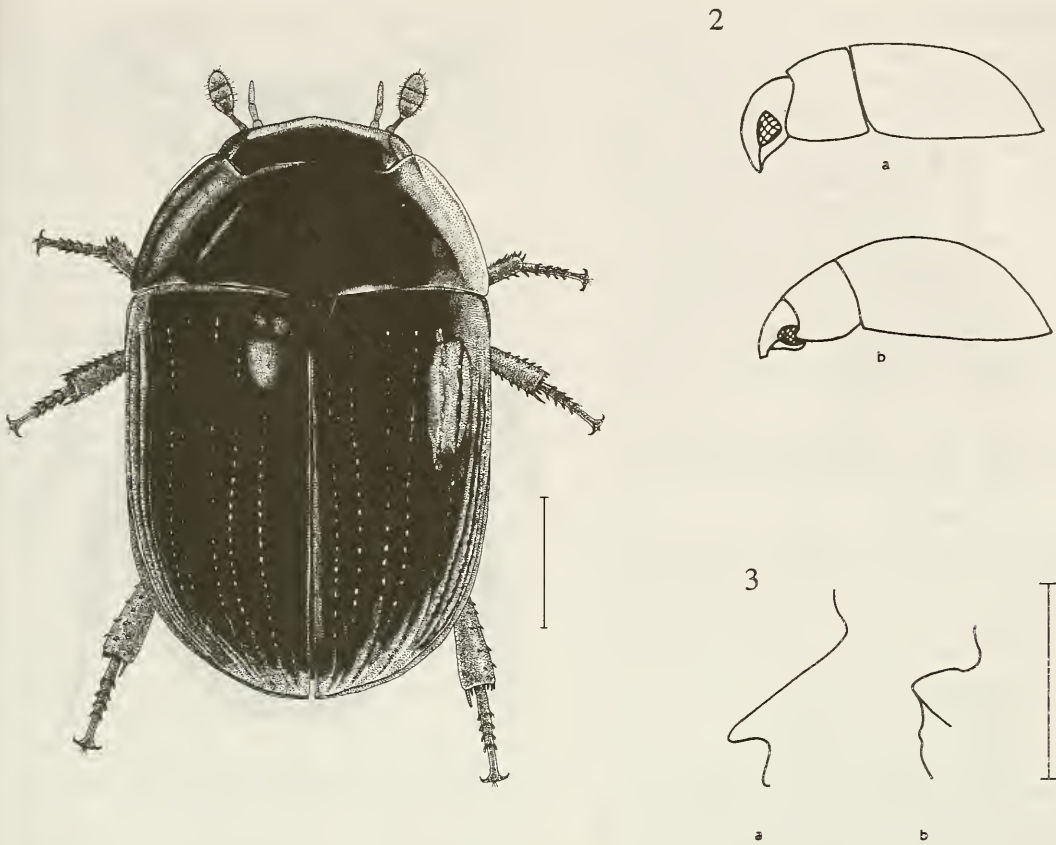
cepción de los ángulos posteriores; ángulos anterolaterales subredondeados y ángulos posterolaterales obtusos; bordes laterales de la hipopleura y epipleura finamente punteados.

Escutelo con forma de triángulo equilátero, con puntuación fina, homogéneamente distribuida y separada por una distancia igual o menor que el diámetro de los puntos, muy semejante a la puntuación del pronoto.

Élitros anchos, levemente más largos que anchos, 3 veces más largos que el pronoto, relación longitud élitros/longitud pronoto: 0,33; suavemente convexos en la región discal y abruptamente convexos en su declividad posterior; bordes laterales subparalelos; tegumento brillante, con estría sutural en el tercio apical, con 10 series longitudinales de puntos excavados que llegan a constituir surcos, las que nacen en el 1/10 anterior, sin tocar el borde basal y confluyen en el tercio posterior; además existe una serie adicional de puntos, adyacente al margen elitral cuyos puntos están casi fusionados y desaparecen hacia el ápice; epipleura ancha y oblícuamente basalmente, estrechándose gradualmente hasta llegar a ser casi vertical frente al primer esterno abdominal.

Prosterno suavemente elevado medialmente, conformando una tenue carina medionlongitudinal que termina hacia adelante en un pequeño espolón elevado y subagudo y posteriormente en un agudo ápice que se extiende parcialmente entre las coxas anteriores. Mesosterno (Figura 3b, vista lateral), con un proceso glabro, ancho, en forma de cabeza de lanza apicomedialemente y posteriormente con un proceso en forma de diente tectiforme, ubicado entre las mesocoxas; alas mesosternales cóncavas, amplias, bordeadas por un ribete café oscuro y cubiertas de una fina pubescencia hidrófuga. Metasterno estrechado apicalmente y formando un proceso como espolón romo entre las coxas medias; disco metasternal liso, brillante, más elevado que los costados (alas metasternales), glabro y con fina puntuación uniformemente distribuida, sin presentar carina media longitudinal; el metasterno termina ampliamente redondeado delante de las metacoxas.

Patatas anteriores con los fémures cubiertos con fina pubescencia hidrófuga en toda su superficie, la que da cierta opacidad, con excepción del 1/4 apical que es glabro y brillante; patatas medias y posteriores con fémures cubiertos por una abundante



Figuras 1-3: 1. *Andotypus perezdearcei* n. sp., aspecto dorsal (escala = 1 mm). 2. Forma corporal, vista lateral, a: *A. perezdearcei* n. sp.; b: *A. ashworthi* Spangler. 3. Proceso mesosternal, vista lateral, a: *A. ashworthi* Spangler, b: *A. perezdearcei* n. sp. (escala = 0,5 mm)

microrugosidad, que no produce opacidad en la superficie, sin presencia de pilosidad hidrófuga; los fémures medios con notoria puntuación excavada, fina, espaciada, con los puntos separados por una distancia igual a una vez el diámetro de los puntos; fémures posteriores con puntuación más fina y menos evidente; todos los tarsos ventralmente cubiertos con una densa y corta pilosidad amarillenta. Fórmula tarsal 5:5:5; tarsos anteriores con los segmentos 2° al 4° de igual longitud, el 1° el doble del largo que los anteriores, 5° levemente más largo que los segmentos 2° al 4° reunidos; tarsos medios con el 2° segmento un tercio más corto que el 1°, segmentos 3° y 4° de igual longitud, 5° segmento levemente más largo que el 1°; tarsos posteriores con el 1° segmento de mayor longitud, segmentos 2° al 4° subiguales, 5° el doble del largo del 2°. Todas las uñas pequeñas, simples y delgadas.

Abdomen con cinco esternos visibles, cubiertos con finísima pubescencia hidrófuga amarillenta; esternos 1° y 5° de mayor longitud, 5° segmento urosternal redondeado, no emarginado apicomedialemente.

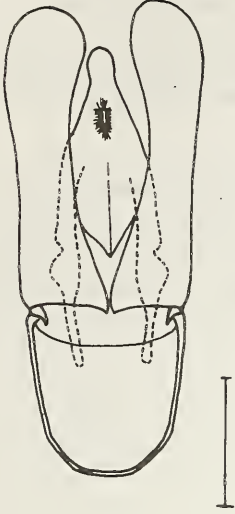
Genitalia como la ilustrada en la figura 4.

Alotipo similar al macho, no encontrándose diferencias sexuales externas.

**Material examinado:** CHILE: Holotipo macho de Santiago, La Reina, 13 de enero de 1981, G. González leg.; Alotipo: iguales datos que el holotipo.

Paratipos: 1 macho, Santiago, 1987, D. Jackson leg.; 1 hembra, Santiago, Santiago (Parque Costanera - Rfo Mapocho), marzo de 1987, C. Pérez de Arce, leg.; 1 hembra, Santiago, Maipú, 15 de noviembre de 1982, R. Honour leg.; 1 macho, San-

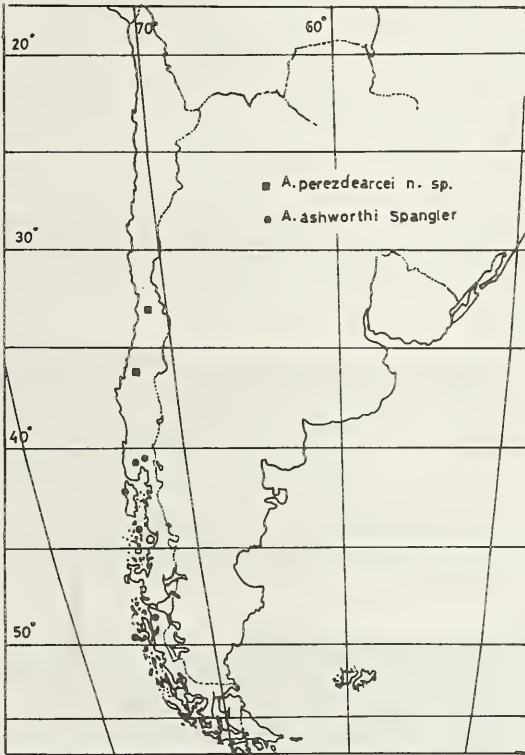
4



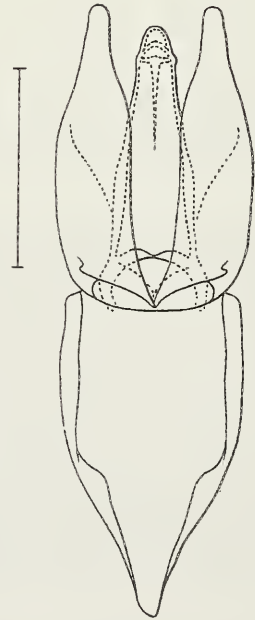
6



7



5



Figuras 4-7: 4. *Andotypus perezdearcei* n. sp., genitalia masculina, vista dorsal. 5. *Andotypus ashworthi* Spangler, genitalia masculina, vista dorsal (Tomado de Spangler, 1979). 6. *Andotypus ashworthi* Spangler, aspecto dorsal (Tomado de Spangler 1979). 7. Distribución geográfica de las especies de *Andotypus* de Chile (Figuras 4 y 5 escala = 0,25 mm; figura 6 = 10 mm)

tiago, Pudahuel (Aeropuerto Arturo Merino Benitez), 12 de febrero de 1987, J. Moroni leg.; 1 hembra, provincia de Ñuble, Chillán, 21 de marzo de 1999, J. Moroni leg.; 1 macho, Santiago, Providencia, 6 de febrero de 1995, C. Pérez de Arce leg. Paratipos en la colección del autor.

**Discusión:** Todos los ejemplares de esta nueva especie fueron recolectados en las provincias de Santiago (comunas de La Reina, Santiago, Maipú y Pudahuel) y Ñuble (comuna de Chillán), de manera que la dispersión actual abarca la zona central de Chile, en tanto que *Andotypypus ashworthi* Spangler se distribuye en las provincias de Osorno, Llanquihue, Chiloé, Aysén y Magallanes, es decir, en la zona sur austral del país (Spangler, 1979; Moroni, 1985 y referencia en etiquetas de ejemplares de la colección del autor).

Referente al hábito alimentario, *A. ashworthi* ha sido encontrada asociada a algas marinas, acumuladas en una playa solitaria, deshabitada de humanos y animales domésticos, sólo con presencia de unos pocos mamíferos nativos, en la isla Mornington; también recolectada en una trampa cebada con excremento humano en un típico bosque lluvioso valdiviano del Parque Nacional Puyehue (Spangler, 1979) y además sobre estiércol de vacuno en Ensenada, Osorno, según indican

las etiquetas de los ejemplares depositados en colección del autor (M. Diéguez leg.).

Paul Spangler, 1979, referente a la recolección en la isla Mornington, comenta: "...so it seems likely that *Andotypus ashworthi* is a scavenger typical of many sphaeridiinae hydrophilids" lo que estaría siendo avalado por las posteriores recolecciones.

En cuanto a *Andotypus perezdearcei*, aún cuando no tenemos antecedentes de su hábitat, su área de distribución cuenta con los recursos hídricos y desechos orgánicos de origen animal y vegetal, para que esta especie pueda comportarse como carroñera.

En Tabla 1 se entrega un conjunto de caracteres comparados, para la diferenciación de ambas especies.

**Etimología:** dedicamos esta especie a los hermanos Cristián y Roberto Pérez de Arce Figueroa, quienes se han caracterizado por su desinteresada cooperación con la Entomología chilena.

#### LITERATURA CITADA

- MORONI, J. 1985. Addenda y corrigenda al Elenco sistemático, sinonímico y distribución de coleópteros acuáticos chilenos. Revista Chilena de Entomología, 12:169-175.
- SPANGLER, P. J. 1979. A new genera of water scavenger beetle from Chile. (Coleoptera, Hydrophilidae, Sphaeridiini). The Coleopterists Bulletin, 33(3):303-308.

TABLA 1  
COMPARACIÓN DE LAS ESPECIES DE *ANDOTYPUS* SPANGLER

<i>A. ashworthi</i> Spangler	<i>A. perezdearcei</i> Moroni n. sp.
1. Coloración corporal general café rojizo a café amarillento.	- Coloración general negra.
2. En vista lateral, cuerpo regularmente convexo (Fig. 2b).	- En vista lateral, cuerpo plano convexo en la zona discal de los élitros (Fig. 2a).
3. Clípeo con margen anterior truncado.	- Clípeo con margen anterior redondeado.
4. Prosterno no carinado medialmente.	- Prosterno tenuemente carinado medialmente.
5. Proceso mesosternal como en la figura 3a.	- Proceso mesosternal como en la figura 3b.
6. Los 3 segmentos del capítulo antenal laxamente unidos.	- Los 3 segmentos del capítulo antenal compactamente unidos.
7. Fémures anteriores, medios y posteriores cubiertos de fina pilosidad hidrófuga.	- Fémures anteriores cubiertos de fina pilosidad hidrófuga y fémures medios y posteriores sólo con microrugosidad.
8. Tarsos ventralmente con densa cubierta de largos y finos pelos dorados.	- Tarsos ventralmente cubiertos de una densa y corta pilosidad amarillenta.
9. Genitalia como la ilustrada en la figura 5.	- Genitalia como la ilustrada en la figura 4.
10. Aspecto dorsal como en la figura 6.	- Aspecto dorsal como en la figura 1.
11. Distribución en la región sur y austral de Chile (Fig. 7).	- Distribución en la región central de Chile (Fig. 7).